日薬連発第７４６号
平成２１年１２月２１日

加　盟　団　体　殿

日本製薬団体連合会

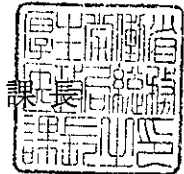
医療事故情報収集事業第19回報告書の公表について

標記について、平成21年12月16日付医政総発1216第2号、薬食安発1216第2号にて厚生労働省医政局総務課長、医薬食品局安全対策課長より連名通知がありました。

つきましては、本件につき貴会会員に周知いただき、ご配慮の程よろしくお願い申しあげます。

医政総発１２１６第２号
薬食安発１２１６第２号
平成２１年１２月１６日

日本製薬団体連合会会長　殿

厚生労働省医政局総務課長

厚生労働省医薬食品局安全対策課長

医療事故情報収集等事業第１９回報告書の公表について

医療行政の推進につきましては、平素から格別の御高配を賜り厚く御礼申し上げます。

医療事故情報収集等事業につきましては、平成１６年１０月から、医療機関から報告された医療事故情報等を収集、分析し提供することにより、広く医療機関が医療安全対策に有用な情報を共有するとともに、国民に対して情報を提供することを通じて、医療安全対策の一層の推進を図ることを目的として実施しており、今般、（財）日本医療機能評価機構より、第１９回報告書が公表されました。

本報告書における報告の現況等は、別添１のとおりです。また、別添２のとおり、再発・類似事例の発生状況が報告されています。

貴職におかれましては、同様の事例の再発防止及び発生の未然防止のため、本報告書の内容を確認の上、別添の内容について留意されるとともに、貴会会員に対して、周知方お願いいたします。

なお、本報告書につきましては、別途（財）日本医療機能評価機構から貴会宛に送付されており、同機構のホームページ(http://jcqhc.or.jp/html/accident.htm)にも掲載されていますので申し添えます。

医療事故情報収集等事業　第１９回報告書のご案内

１．報告の現況

（１）医療事故情報収集・分析・提供事業（対象：平成21年7月～9月に報告された事例）

表１　報告件数及び報告医療機関数

		平成21年			合計
		7月	8月	9月	
報告義務対象医療機関	報告件数	173	210	124	507
	報告医療機関数	138			
参加登録申請医療機関	報告件数	30	15	18	63
	報告医療機関数	31			
報告義務対象医療機関数		273	273	273	－
参加登録申請医療機関数		421	424	427	－

第19回報告書19～22頁参照

表２　事故の概要

事故の概要		平成21年7月～9月	
		件数	%
指示出し		0	0.0
薬剤		33	6.5
輸血		0	0.0
治療処置		119	23.5
医療用具等		55	10.8
	医療機器	12	2.4
	ドレーン、チューブ類	40	7.8
	歯科医療用具	3	0.6
検査		9	1.8
療養上の世話		224	44.2
その他		67	13.2
合計		507	100.0

第19回報告書29頁参照

（２）ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業（対象：平成21年4月～6月に発生した事例）

１）参加登録医療機関：定点医療機関数　232施設，定点外医療機関　974施設

２）報告件数（第19回報告書53頁参照）

①総報告件数：66,080件　（報告医療機関数　330施設）

②分析対象：全般コード化情報　65,046件，　記述情報　3,258件

２．医療事故情報等分析作業の現況

従来「共有すべき医療事故情報」として取り上げた事例に、さらに分析を加え、「個別のテーマの検討状況」の項目で取り上げています。今回の個別のテーマは下記の通りです。

（１）薬剤に関連した医療事故　【第19回報告書 71～116 頁参照】
（２）人工呼吸器に関連した医療事故　【第19回報告書117～122頁参照】
（３）ベッドなど病室の設備に関連した医療事故　【第19回報告書123～130頁参照】
（４）放射線検査に関連した医療事故　【第19回報告書131～173頁参照】
（５）生殖補助医療に関連した医療事故　【第19回報告書174～176頁参照】
（６）妊娠判定が関与した医療事故　【第19回報告書177～179頁参照】

３．再発・類似事例の発生状況（第19回報告書180～194頁参照）

これまで個別テーマや「共有すべき医療事故情報」、「医療安全情報」として取り上げた内容の中から再発・類似事例が発生したものを取りまとめています。今回取り上げた再発・類似事例は下記の通りです。

（１）「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」（医療安全情報No. 3）【第19回報告書182～184頁参照】
（２）「間違ったカテーテル・ドレーンへの接続」（医療安全情報No. 14）【第19回報告書185～187頁参照】
（３）「注射器に準備された薬剤の取り違え」（医療安全情報No. 15）【第19回報告書188～189頁参照】
（４）「処方表記の解釈の違いによる薬剤量間違い」（医療安全情報No. 18）【第19回報告書190～192頁参照】
（５）共有すべき医療事故情報「セントラルモニター受信患者間違い」（第16回報告書）【第19回報告書193～194頁参照】

＊詳細につきましては、第19回報告書及び本財団のホームページ（http://www.med-safe.jp）をご覧ください。

医療事故情報収集等事業 第１９回報告書
180頁～194頁抜粋

３　再発・類似事例の発生状況

本事業では、医療事故情報及びヒヤリ・ハット事例を収集し、個別のテーマに関する医療事故情報とヒヤリ・ハット事例を併せて総合的に検討・分析を行い、更に、個別のテーマの他に「共有すべき医療事故情報」や「医療安全情報」により、広く共有すべき医療事故情報等を取り上げ公表してきた。

ここでは、これまで個別のテーマや「共有すべき医療事故情報」、「医療安全情報」として取り上げた再発・類似事例の発生状況について取りまとめた。

【1】概況

これまで提供した「医療安全情報」において、本報告書分析対象期間（平成２１年７月～９月）に報告された類似事例は、１０項目１４件であった。このうち、類似事例が複数報告されたものは、「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」が２件、「インスリン単位の誤解」が２件、「手術部位の左右取り違え」が３件であった。

また、これまで取り上げた「共有すべき医療事故情報」において本報告書分析対象期間に報告された類似事例は、１３項目３０件であった。このうち、類似事例が複数報告されたものは、熱傷に関する事例（療養上の世話以外）が２件、ベッドなど患者の療養生活で使用されている用具に関連した事例が３件、体内にガーゼが残存した事例が１１件、シリンジポンプ等の流量設定の桁数間違いに関連する事例が２件、検体に関連した事例が４件報告された。

「医療安全情報」及び「共有すべき医療事故情報」に取り上げた類似事例の報告件数を図表Ⅲ - ３- １に示す。

本報告書分析対象期間において発生した類似事例のうち、医療安全情報に取り上げた「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」、「誤ったドレーン・カテーテルへの接続」、「注射器に準備された薬剤の取り違え」、「処方表記の解釈の違いによる薬剤間違い」、共有すべき医療事故情報で取り上げた「セントラルモニター受信患者の間違い」について事例詳細を紹介する。

図表Ⅲ－３－１　平成２１年７月から９月に報告された再発・類似事例

内容	件数	出典
グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔	2	医療安全情報No.3　(平成19年2月)
インスリン単位の誤解	2	医療安全情報No.6　(平成19年5月)
手術部位の左右取り違え	3	医療安全情報No.8　(平成19年7月)
ＭＲＩ検査室への磁性体（金属製品など）の持ち込み	1	医療安全情報No.10　(平成19年9月)
間違ったカテーテル・ドレーンの接続	1	医療安全情報No.14　(平成20年1月)
注射器に準備された薬剤の取り違え	1	医療安全情報No.15　(平成20年2月)
処方表記の解釈の違いによる薬剤量間違い	1	医療安全情報No.18　(平成20年5月)
処方入力の際の単位間違い	1	医療安全情報No.23　(平成20年10月)
口頭指示による薬剤量間違い	1	医療安全情報No.27　(平成21年2月)
小児への薬剤量１０倍間違い	1	医療安全情報No.29　(平成21年4月)
薬剤の名称が類似していることにより、取り違えた事例	1	共有すべき医療事故情報　(第3回報告書)
ガベキサートメシル酸塩を投与する際、輸液が血管外に漏出した事例	1	共有すべき医療事故情報　(第3回報告書)
「療養上の世話」において熱傷をきたした事例	1	共有すべき医療事故情報　(第5回報告書)
熱傷に関する事例（療養上の世話以外）	2	共有すべき医療事故情報　(第9回報告書)
三方活栓の閉塞や接続ハズレなどの使用に関する事例	1	共有すべき医療事故情報　(第１１回報告書)
ベッドなど患者の療養生活で使用されている用具に関連した事例	3	共有すべき医療事故情報　(第１１回報告書)
施設管理の事例	1	共有すべき医療事故情報　(第１１回報告書)
薬剤の注入経路を誤って投与した事例	1	共有すべき医療事故情報　(第12回報告書)
ベッドからベッドへの患者移動に関連した事例	1	共有すべき医療事故情報　(第13回報告書)
体内にガーゼが残存した事例	11	共有すべき医療事故情報　(第14回報告書)
シリンジポンプ等の流量設定の桁数間違いに関連する事例	2	共有すべき医療事故情報　(第14回報告書)
検体に関連した事例	4	共有すべき医療事故情報　(第15回報告書)
セントラルモニターの受信患者間違い	1	共有すべき医療事故情報　(第16回報告書)

【2】「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」（医療安全情報No.３）について

（１）発生状況

医療安全情報No.３（平成１９年２月提供）では、「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」（医療安全情報掲載件数７件　集計期間：平成１６年１０月１日～平成１８年９月３０日）を取り上げた。グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔に関する事例は、平成１６年に２件、平成１７年に２件、平成１８年に３件、平成１９年に２件報告された。平成２１年１月～９月では２件報告され、そのうち、本報告書分析対象期間（平成２１年７月～９月）に報告された事例は２件であった（図表III‐３‐２）。

図表III‐３‐２　「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」の報告件数

	１～３月（件）	４～６月（件）	７～９月（件）	１０～１２月（件）	合計（件）
平成１６年				2	2
平成１７年	0	2	0	0	2
平成１８年	1	1	1	0	3
平成１９年	0	1	1	0	2
平成２０年	0	0	0	0	0
平成２１年	0	0	2	—	2

図表III‐３‐３　医療安全情報No.３「グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔」

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.3 2007年2月

財団法人 日本医療機能評価機構

医療事故情報収集等事業
医療
安全情報
No.3 2007年2月

［グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔］

グリセリン浣腸に伴い直腸穿孔などをきたした事例が7件報告されています（集計期間：2004年10月1日～2006年9月30日、第3回、第5回および第7回報告書「共有すべき医療事故情報」に掲載）。

報告事例7件のうち、
立位前屈で実施した事例が6件あります。

グリセリン浣腸施行時の体位・場所

体位	立位前屈	左側臥位
場所	トイレ	病室
件数	6件	1件

医療事故情報収集等事業　医療安全情報　No.3 2007年2月

［グリセリン浣腸実施に伴う直腸穿孔］

事例１

トイレにおいて、立位でグリセリン浣腸を施行した。その後、患者は軽度の腹痛と肛門周囲からの出血があったため、内視鏡検査を実施した結果、直腸の裂傷や穿孔とその周辺に凝血塊を認めた。また、損傷部位から血中に混入したグリセリンに起因すると考えられる溶血および腎機能の低下を認めた。

事例２

胃癌手術の前処置のグリセリン浣腸を実施する際に、トイレにおいて前屈で施行した。その後、患者は膣から透明液の排出と、排尿時に極少量の出血に気付いた。予定通り手術を開始し、腹腔内検索を行ったところ、直腸に穿孔を確認したことから人工肛門を造設した。

事例が発生した医療機関の取り組み

浣腸の実施は、左側臥位を基本とし慎重に行う。

※この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業（厚生労働省補助事業）において収集された事例をもとに、当事業の一環として、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。当事業の趣旨等の詳細については、当機構ホームページに掲載されている報告書および年報をご覧ください。
http://jcqhc.or.jp/html/accident.htm#med-safe
※この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容を将来にわたり保証するものではありません。
※この情報は、医療従事者の裁量を制限したり、医療従事者に義務や責任を課したりするものではありません。

財団法人 日本医療機能評価機構　医療事故防止センター
医療事故防止事業部
〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台3-11 三井住友海上駿河台別館ビル7階
電話：03-5217-0252（直通）　FAX：03-5217-0253（直通）
http://jcqhc.or.jp/html/index.htm

（２）事例概要

本報告書分析対象期間に報告された事例概要を以下に示す。

事例１

患者は、検査前に予定されていた浣腸を実施するために看護師とともに車椅子でトイレに行った。看護師は、患者に立位（前傾姿勢）でグリセリン浣腸を実施した。３０分後、患者は、腹痛を軽度訴えた。ＣＴ検査実施により直腸穿孔がわかり、緊急手術を実施した。２００６年に日本看護協会から緊急安全情報が発信され、それを受け看護部は会議を通じた周知やマニュアルに必要な内容を追加したが、個々のスタッフへの周知ができていなかった。

事例２

患者は、５ヶ月前に大腸内視鏡下粘膜下層剥離術（ＥＳＤ）を実施していた。その後、下部消化管内視鏡検査を実施することとなった。検査の前処置の下剤内服による処置では排便が不十分であるため、看護師は、医師の指示のもと患者に左側臥位でグリセリン浣腸を実施した。チューブを６～７cm 挿入すると抵抗感があったが、疼痛はなくグリセリン液を注入した。その後、便中に血液混入を認め、患者は、気分不快と腰痛を訴え、血圧が低下した。内視鏡検査を実施し直腸に粘膜欠損を認め、腹部ＣＴ実施により直腸穿孔がわかった。

（３）事例が発生した医療機関の改善策について

事例が発生した医療機関の改善策として、以下が報告されている。

１）浣腸実施時に行うべきこと

①　浣腸の実施は、左側臥位を基本とし慎重に行う。

２）教育や当該事例周知に関すること

①　立位による浣腸の危険性について周知する。

②　マニュアルの周知と徹底、定期的な検証を行う。

③　大腸内視鏡下粘膜下層剥離術（ＥＳＤ）のグリセリン浣腸実施は禁忌とし、院内に周知する。

④　浣腸に関する勉強会を実施する。

（4）グリセリン浣腸実施時の体位に関する注意喚起

当事業で提供している医療安全情報の他、平成１８年２月に日本看護協会から「立位による浣腸実施の事故報告」[1)]、平成１８年６月に神奈川県看護協会から「患者安全警報No.６　安全なグリセリン浣腸の実施について」[2)]のグリセリン浣腸実施時に関する注意喚起がなされている。また、平成１９年に実施された第９６回看護師国家試験には、グリセリン浣腸実施時の危険な体位に関する問題が出題されており、その回答を立位[3)]としている。

《第９６回看護師国家試験　グリセリン浣腸実施時の体位に関する問題》

グリセリン浣腸時の体位で腸管穿孔の危険性が最も高いのはどれか。 １．立位 ２．側臥位 ３．仰臥位 ４．シムス位 回答：１．立位

（5）まとめ

平成１９年２月に提供した医療安全情報では、事例が発生した医療機関の取り組みとして、浣腸の実施は、左側臥位を基本とし慎重に行うことを掲載した。

その後、平成１９年に２件、平成２１年に２件、合計４件の類似事例の報告があり、類似事例の発生が続いている。

本報告書分析対象期間内に報告された事例により、立位による浣腸の危険性を再認識させられる報告であり、本稿の中でそれを紹介した。今後も、引き続き類似事例発生の動向に注目していく。

（6）参考文献

１．日本看護協会.(online), available from 〈http:// www.nurse.or.jp/nursing/practice/anzen/pdf/200602.pdf〉 (last accessed 2009-10-06).

２．神奈川県看護協会.(online), available from 〈http:// www.kana-kango.or.jp/〉 (last accessed 2009-10-06).

３．厚生労働省. 第９０回助産師国家試験、第９３回保健師国家試験、第９６回看護師国家試験の問題および解答について. (online), available from 〈http://www.mhlw.go.jp/topics/2007/04/tp0427-4.html〉 (last accessed 2009-10-19)

【3】「間違ったカテーテル・ドレーンへの接続」（医療安全情報No.14）について

（1）発生状況

医療安全情報No.１４（平成２０年１月提供）では、「間違ったカテーテル・ドレーンへの接続」（医療安全情報掲載件数４件　集計期間：平成１６年１０月～平成１９年１１月）を取り上げた。間違ったカテーテル・ドレーンへの接続に関連した事例は、平成１７年に１件、平成１８年に１件、平成１９年に２件、平成２０年に３件報告された。平成２１年１月～９月では２件報告され、このうち、本報告書分析対象期間（平成２１年７月～９月）に報告された事例は１件であった（図表Ⅲ-３-４）。

図表Ⅲ-３-４　「間違ったカテーテル・ドレーンへの接続」の報告件数

	１～３月（件）	４～６月（件）	７～９月（件）	１０～１２月（件）	合計（件）
平成１６年				0	0
平成１７年	0	1	0	0	1
平成１８年	0	0	1	0	1
平成１９年	1	1	0	0	2
平成２０年	2	0	0	1	3
平成２１年	0	1	1	—	2

図表Ⅲ-３-５　医療安全情報No.14「間違ったカテーテル・ドレーンへの接続」

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.14 2008年1月

財団法人 日本医療機能評価機構

医療事故情報収集等事業

医療安全情報

No.14　2008年1月

間違ったカテーテル・ドレーンへの接続

輸液等を接続する際に、別の目的で留置されているカテーテル・ドレーンに接続した事例が4件報告されています。（集計期間:2004年10月1日～2007年11月30日、第10回報告書「共有すべき医療事故情報」に一部を掲載）。

複数のカテーテル・ドレーンが留置されている患者において、輸液等を間違って接続した事例が報告されています。

接続したもの	患者に留置されていたカテーテル・ドレーン ★に間違って接続した：接続できた背景
輸液	中心静脈カテーテル ★PTCDドレーン：三方活栓を使用していた
輸液	中心静脈カテーテル ★胸腔ドレーン：中心静脈用カテーテルを使用していた
輸液	中心静脈カテーテル ★腹腔ドレーン：三方活栓を使用していた
PTCD排液ボトル	PTCDドレーン 腹腔ドレーン ★胸腔ドレーン：中心静脈用カテーテルを使用していた

医療事故情報収集等事業　医療安全情報　No.14　2008年1月

間違ったカテーテル・ドレーンへの接続

事例1

患者には、中心静脈カテーテルとPTCDドレーンが留置され、腹部の中央にそれぞれガーゼに包まれて固定されていた。看護師Aは、輸液に鎮静剤を混合し接続したが、滴下する前に患者は寝てしまったため、滴下せず、接続したままにした。この時点で実際には輸液をPTCDドレーンに接続していた。1時間後、患者より眠れないと訴えがあり、看護師Bは接続されていた輸液を、刺入部の確認を行わずに滴下した。その後、看護師Bが患者の排泄介助をする際に、中心静脈カテーテルに接続したと思った輸液が、間違ってPTCDドレーンに接続していたことに気付いた。PTCDドレーンには、洗浄に注射器を使用するため三方活栓を接続していた。

事例2

患者には、中心静脈カテーテルと胸腔ドレーンが体の右側に留置されていた。看護師は、輸液を接続する際に、刺入部の確認を行わずに輸液を開始した。この時点で実際には輸液を胸腔ドレーンに接続していた。その後、主治医が胸腔ドレーンに輸液が接続されていることに気付いた。患者はるいそうが著しく、皮膚への負担を軽減するために、胸腔ドレーンとして、やわらかい素材で径が細い中心静脈用カテーテルを使用していた。

事例が発生した医療機関の取り組み

カテーテル・ドレーンを他のカテーテル・ドレーンに接続できる状況にある場合は、刺入部と接続部をたどって確認する。

■この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業（厚生労働省補助事業）において収集された事例をもとに、当事業の一環として専門家の意見に基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。当事業の趣旨等の詳細については、当機構ホームページに掲載されている報告書および年報をご覧ください。
http://jcqhc.or.jp/html/accident.htm#med-safe
■この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容を将来にわたり保証するものではありません。
■この情報は、医療従事者の裁量を制限したり、医療従事者に義務や責任を課したりするものではありません。

財団法人 日本医療機能評価機構　医療事故防止センター
医療事故防止事業部
〒101-0061 東京都千代田区三崎町1-4-17 東洋ビル10階
電話：03-5217-0252（直通）　FAX：03-5217-0253（直通）
http://jcqhc.or.jp/html/index.htm

（2）事例概要

本年に報告された事例概要を以下に示す。

事例１

勤務経験２ヶ月の看護師は、輸液ルートと膵管ドレーンが挿入されている患者に抗生剤（ワイスタール注）を接続する際、輸液ルートの三方活栓に接続すべきところ、膵管ドレーンの三方活栓に接続した。

事例２

２歳の患児に対し、腹腔鏡下噴門形成術施行の際、医師Ａは、胃内に注入する空気を静脈内に注入した。

事故発生当時、医師Ｂが麻酔をかけ、医師Ａが挿管した。医師Ｃは胃管を挿入し、胃液バッグを接続するため、静脈ライン用の三方活栓を胃管に接続した。術中、胃底部で腹部食道を固定（噴門形成）する際、胃を膨らました状態で食道に縫合固定するため、胃内に空気を注入することとなった。医師Ｃ、Ｅ、Ｆは、医師Ａに胃管に接続された三方活栓から空気を１００mL注入するよう指示した。医師Ａは、胃管には黄色の注射器を使用すると思ったが、三方活栓と聞いたため白色の注射器を準備した。医師Ａは、胃管の三方活栓が見当たらなかったため、胃管を排液バッグ側からたどり、圧布の下をたどっていった所で手に触れた三方活栓を胃管に接続された三方活栓だと思い、圧布の隙間から三方活栓を確認し空気５０mLを注入した。医師Ｃ、Ｅ、Ｆから「胃が膨らまない」と言われ、医師Ａは、更に空気を５０mL注入した。その直後、ＳＰＯ$_2$モニターの脈拍検知不良のアラームが鳴り、呼気二酸化炭素モニターの波形が消失した。医師Ａは、静脈ラインから空気を注入したことに気付いた。

当該病院では、平成１３年から静脈ラインや胃管への誤接続防止のため、口径の違う注射器を使用するルールになっており、胃管には三方活栓ではなく、Ｙジョイントを接続することになっていたが、当該科（小児外科）では三方活栓を使用していた。長年にわたり手術に関わる麻酔科医並びに看護師は、当該科でのルール違反を黙認していた。看護師に対し威圧的な医師がおり、看護師は当該科の医師に対し、ルール違反を指摘できなかった。術野の清潔保持のため圧布が全身にかけられ、三方活栓や胃管排液チューブ、末梢静脈ラインを確認しにくかった。麻酔科医は、外科医の手術開始を待たせても、Ｌ字型アーチの高さを調節して、患者の顔やチューブ類を確認しやすい十分な環境を作るべきであったができなかった。更に、麻酔科上級医はこれを指導あるいは援助するべきであったがしなかった。胃管、尿管、末梢静脈ライン、血圧マンシェットや直腸温度計、皮膚温度計のコードが一緒にベッド脇に束ねられていたため、胃管をたどっていく際、わかりにくかった。通常の安全管理部の巡視では、手術室内での手術中における単科のローカルルールを発見することができなかった。

（3）事例が発生した医療機関の改善策について

事例が発生した医療機関の改善策として、以下が報告されている。

1）接続時に行うこと

① 接続の際、患者側からルートをたどる。

② 胃管へ薬剤や空気等を注入する際は、静脈内空気注入防止策として経静脈ルートのチューブとは口径の違う注射器を使用する。

2）教育や当該事例周知に関すること

① 看護師が実施可能な業務体制と適切なフォロー体制を確立する。

② ローカルルールが存在しているかを調査する。

③ 全職員に事故の説明と改善策を周知徹底する。

④ 関連する医師に医療安全に関する再教育を行う。

⑤ 術前執刀医と麻酔科医は患者に接続した全てのラインと注入可能個所を指さし確認する。

⑥ 手術が十分安全な環境で行われることを声だし確認する。その際、安全が確認されない場合手術を開始しない。

⑦ 手術室におけるライン、コードの整理の仕方のルールを作る。

⑧ 手術室における手術行為における安全管理の監査を可能にするため、現在経済的な事情で限られた科のみ行っている手術の映像記録を早期に全科に適応する。

⑨ 手術室におけるオカレンスレポートに安全管理に関するルール違反の項目を追加する。

⑩ 外部委員による安全管理の巡視・監査を定期的に行う。

（4）まとめ

平成２０年１月に提供した医療安全情報では、事例が発生した医療機関の取り組みとして、カテーテル・ドレーンを他のカテーテル・ドレーンに接続できる状況にある場合は、刺入部と接続部をたどって確認することを掲載した。

該当事例が発生した２医療機関では、カテーテル・ドレーンをたどること、口径の違う注射器を使用すること、それらに関連したマニュアル等を整備し周知徹底すること等を改善策としてあげている。

今後も引き続き類似事例発生の動向に注目していく。

【4】「注射器に準備された薬剤の取り違え」（医療安全情報No.15）について

（1）発生状況

医療安全情報No.１５（平成２０年２月提供）では、「注射器に準備された薬剤の取り違え」を取り上げた（医療安全情報掲載件数５件　集計期間：平成１６年１０月～平成１９年１２月）。手術・処置等の際、複数の注射器にそれぞれ薬剤名を表示して準備したにも関わらず、確認を怠ったことにより取り違えた事例は、平成１８年に３件、平成１９年に２件、平成２０年に１件報告された。平成２１年１月～９月では１件報告され、その事例は、本報告書分析対象期間（平成２１年７月～９月）に報告された事例であった（図表Ⅲ-３-６）。

図表Ⅲ-３-６　「注射器に準備された薬剤の取り違え」の報告件数

	１～３月（件）	４～６月（件）	７～９月（件）	１０～１２月（件）	合計（件）
平成１６年				0	0
平成１７年	0	0	0	0	0
平成１８年	0	0	1	2	3
平成１９年	0	2	0	0	2
平成２０年	0	0	0	1	1
平成２１年	0	0	1	—	1

図表Ⅲ-３-７　医療安全情報No.15「注射器に準備された薬剤の取り違え」

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.15 2008年2月

財団法人 日本医療機能評価機構

医療安全情報

No.15 2008年2月

［注射器に準備された薬剤の取り違え］

手術・処置等の際、複数の注射器にそれぞれ薬剤名を表示して準備したにもかかわらず、確認を怠ったことにより、取り違えた事例が5件報告されています。（集計期間：2004年10月1日～2007年12月31日、第10回報告書「共有すべき医療事故情報」に一部を掲載）。

複数の注射器にそれぞれ薬剤名を表示して準備したにもかかわらず、確認を怠ったことにより、取り違えた事例が報告されています。

投与すべき薬剤	取り違えた薬剤
硫酸アトロピン注	マスキュラックス静注用
キシロカイン注射液	無水エタノール
局所麻酔薬（薬剤名不明）	無水エタノール
生理食塩水	テトキソール
ペルジピン	ボスミン

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.15 2008年2月

［注射器に準備された薬剤の取り違え］

事例１

手術室で医師は、硫酸アトロピン注とワゴスチグミン注を混合して静脈内に投与する予定であった。その際、誤って、手術前に使用したマスキュラックス静注用をワゴスチグミン注と混合し、静脈内に投与した。注射器には薬剤名が表示されていたが確認を怠った。

事例２

外来で陥入爪手術を行うため、処置室の準備台の上に無水エタノールとキシロカイン注射液をそれぞれ別の注射器に準備していた。医師は、患者にキシロカイン注射液を注射するところ、無水エタノールを注射した。注射器には薬剤名が表示されていたが確認を怠った。

事例が発生した医療機関の取り組み

注射器に準備された薬剤を使用する際は、必ず表示された薬剤名を確認する。

※この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業（厚生労働省補助事業）において収集された事例をもとに、当事業の一環として専門家の意見に基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。当事業の趣旨等の詳細については、当機構ホームページに掲載されている報告書および年報をご覧ください。
http://jcqhc.or.jp/html/accident.htm#med-safe

※この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容を将来にわたり保証するものではありません。

※この情報は、医療従事者の裁量を制限したり、医療従事者に義務や責任を課したりするものではありません。

財団法人 日本医療機能評価機構　医療事故防止センター
医療事故防止事業部
〒101-0061 東京都千代田区三崎町1-4-17 東洋ビル10階
電話：03-5217-0252（直通）　FAX：03-5217-0253（直通）
http://jcqhc.or.jp/html/index.htm

（２）事例概要

本報告書分析対象期間に報告された事例概要を以下に示す。

事例１

心肺停止状態の患者に対し薬剤を投与する際、医師は、シンビット５０mgを生食２０mLに溶解し、注射器にシンビットと記載した。医師は、電気的除細動を行うためにエピネフリン１Ａを静注後、シンビットを溶解した注射器を接続し４mL投与した。注射器はそのまま三方活栓につけていた。看護師は、その注射器をエピネフリン投与後のフラッシュ用の生理食塩水が入った注射器だと思い、注射器に残っていたシンビット１６mLを患者に投与した。

（３）事例が発生した医療機関の改善策について

事例が発生した医療機関の改善策として、以下が報告されている。

①　薬剤投与時は、特に自分が作成したものでない場合は、薬剤名を確認する。

（４）まとめ

平成２０年２月に提供した医療安全情報では、事例が発生した医療機関の取り組みとして、注射器に準備された薬剤を使用する際は、必ず表示された薬剤名を確認することを掲載した。

本報告書分析対象期間内に報告された１事例の医療機関の取り組みは、医療安全情報で提供した内容と同一のものであり、それを医療機関内で周知徹底することが今後も必要であることが示唆された。

今後も引き続き注意喚起するとともに、類似事例発生の動向に注目していく。

【5】「処方表記の解釈の違いによる薬剤量間違い」（医療安全情報No.18）について

（1）発生状況

医療安全情報No.１８（平成２０年５月提供）では、「処方表記の解釈の違いによる薬剤量間違い」を取り上げた（医療安全情報掲載件数３件　集計期間：平成１８年１月１日～平成２０年３月３１日）。「３×」や「分３」の表記を３倍と解釈したことにより薬剤量を間違えた類似の事例は、平成１７年に１件、平成１９年に３件報告された。平成２１年１月～９月では１件報告され、これは、本報告書分析対象期間（平成２１年７月～９月）に報告された事例であった（図表Ⅲ-３-８）。

図表Ⅲ-３-８　「処方表記の解釈の違いによる薬剤量間違い」の報告件数

	１～３月（件）	４～６月（件）	７～９月（件）	１０～１２月（件）	合計（件）
平成１６年				0	0
平成１７年	0	0	1	0	1
平成１８年	0	0	0	0	0
平成１９年	0	1	1	1	3
平成２０年	0	0	0	0	0
平成２１年	0	0	1	—	1

図表Ⅲ-３-９　医療安全情報No.18「処方表記の解釈の違いによる薬剤量間違い」

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.18 2008年5月

財団法人 日本医療機能評価機構

医療安全情報

No.18 2008年5月

処方表記の解釈の違いによる薬剤量間違い

処方表記の解釈の違いによる薬剤量の間違いが3件報告されています。（集計期間：2006年1月1日～2008年3月31日、第11回報告書「共有すべき医療事故情報」に一部を掲載）。

「3×」や「分3」の表記を3倍と解釈したことによる薬剤量の間違いが報告されています。

（事例1のイメージ図）

診療録に記載された処方内容

リン酸コデイン 10% 60mg 3×

医師Aが意図した処方内容

1日投与量 60mg、1日3回投与、1回20mg

医師Bが解釈し実際に処方した内容

1日投与量 180mg、1日3回投与、1回60mg

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.18 2008年5月

処方表記の解釈の違いによる薬剤量間違い

事例1

呼吸器科の医師Aは、皮膚科で入院している患者を主治医Bの依頼により診察した。医師Aは、リン酸コデイン10% 1日投与量60mgを1日3回に分けて1回20mg投与を意図して、診療録に「リン酸コデイン10% 60mg、3× をお願いします」と記載した。主治医Bは診療録の「3×」の記載を見て、1日投与量180mgを1日3回に分けて1回60mg投与だと解釈し、「リン酸コデイン180mg 分3」と処方し、患者に投与した。

事例2

患者は他科から処方されていたアレビアチン250mg（1日量）を内服していた。内服が困難となったため、主治医はアレビアチンを点滴に変更した。記載された内服指示の「アレビアチン250mg 分3」を注射指示にする際、「1回250mg を1日3回投与」だと勘違いして指示を出し、患者に投与した。

事例が発生した医療機関の取り組み

処方の際は、記載されている量が1日量か1回量かがわかるよう明確に記載する。

財団法人 日本医療機能評価機構　医療事故防止事業部

FAX：03-5217-0253

http://jcqhc.or.jp/html/index.htm

（2）事例概要

処方表記の解釈の違いにより薬剤量を間違えた事例５件の概要を以下に示す。

事例１

体重約１．２kg の患児に抗生剤を投与する際、上級医と研修医は、テキストに準じて作成された院内マニュアルの「セフメタ：７５－１００mg/kg/ 日，３×」と「硫酸アミカシン：１０－１５mg/kg/day，２×」を見て一緒に投与量を計算した。上級医は、１日量を意図して研修医に「セフメタゾン１２０とロミカシン２０ですね」と言い、指示を入力するように依頼した。研修医は、「セフメタゾン　１回１２０mg　１日３回、ロミカシン１回２０mg　１日２回」と指示を入力し、看護師が指示に基づき患児に１日分投与した。その後、看護師の指摘により過量投与に気付いた。上級医は、研修医と共にマニュアルを見ながら計算をしたため、指示の入力内容までは確認しなかった。研修医は、通常抗生剤は１回量の処方だと思っていた。

事例２

医師は、抗がん剤テラルビシン注を「１日１回，２日投与」する処方をした。その際、日本小児肝癌スタディグループ（JPLT）によるプロトコールの記載通りに指示書に「Day ２，３ THP-ADR ３０mg/ 平方メートル /day ×２」と記載したが、上級医から「×２」なので１日２回ではないかと指摘され、追加処方を出した。その後、薬剤師が１日量として多いことに気付き、投与を中止した。

このプロトコールでは、「×２」は、２日間の意味だが、１日２回投与と解釈し、「１日２回，２日投与」と指示を出した。

事例３

主治医は、患者の退院時に抗痙攣薬の処方を研修医に依頼した。

研修医は、指示書に「２Ｔ／２×３０日分」（１回１錠　１日２回　３０日分を意味する）と記載し、オーダリングでは「１回２錠　１日２回　３０日分」と入力した。そのため、薬剤部より１包に２錠入りの薬が届き、患者は、１日４錠を２週間服用した。

事例４

呼吸器科の医師Ａは、皮膚科で入院している患者を主治医Ｂの依頼により診察した。医師Ａは、リン酸コデイン１０％　１日投与量６０mg を１日３回に分けて１回２０mg 投与を意図して、カルテ（診療録）に「症状が辛いときには、リン酸コデイン６０mg、３×をお願いします」と記載した。主治医Ｂは、診療録の「３×」の記載を見て、１日投与量１８０mg を１日３回に分けて１回６０mg 投与だと解釈し、麻薬処方せんに「リン酸コデイン１８０mg　分３」と記入し、患者に投与した。

事例５
　患者は、他科から処方されていたアレビアチン２５０mg（１日量）を内服していた。患者は内服が困難になり、医師は、アレビアチンを点滴に変更した。処方せんに記載された内服指示の「アレビアチン２５０mg　分３」を注射指示にする際、「×３」は「分３」を意味すると思い「アレビアチン注２５０mg　×３」とオーダー入力し、患者に１回２５０mgを１日３回投与した。
　当院の薬剤のオーダーでは、内服薬は１日量で処方し、注射薬は１回量で処方するシステムとなっているため間違えやすかった。

（３）処方に関する記載

これまで報告された処方表記の解釈の違いにより薬剤量を間違えた事例において、間違いの要因となった処方内容が記載された媒体を次に示す。

図表Ⅲ - ３ - １０　薬剤量間違いの要因となった処方内容が記載された媒体

媒体	件数
院内マニュアル	1件
プロトコール	1件
指示書	1件
カルテ	1件
処方せん	1件
合計	5件

（４）事例が発生した医療機関の改善策について

事例が発生した医療機関の改善策として、以下が報告されている。

①　処方する際、１日量、１回量など用法・用量を確認する。
②　注射薬、内服薬の指示方法を１日量と１回量が混同しにくい方策を検討する。
③　マニュアルに記載されている用法・用量を院内のオーダリングの入力に併せた形に書き直し、使用することにした。

（５）まとめ

平成２０年５月に提供した医療安全情報では、事例が発生した医療機関の取り組みとして、処方の際は記載されている量が１日量か１回量かがわかるよう明確に記載することを掲載した。
５件の報告事例をみると、処方内容の記載の解釈の違いにより薬剤量の間違えを引き起こした記録媒体は、処方せんだけでなく、指示書やカルテ等の診療録や院内マニュアル、プロトコールにも及んでいる。処方の際に文献等を参考にする場合、用法・用量の記載に多様な表現が用いられていることを認識し、使用においては十分な注意が必要である。今後、処方内容の記載の視点から医療安全を検討する上では、処方内容を記載する全てのものに記載方法を統一する必要があることが示唆された。
引き続き、類似の事例の注意を喚起するとともに、類似事例発生の動向に注目していく。

【6】共有すべき医療事故情報「セントラルモニター受信患者違い」（第１６回報告書）について

（１）発生状況

第１６回報告書分析対象期間（平成２０年１０月～１２月）において、セントラルモニター受信患者間違いに関連した事例が１件報告され、「共有すべき医療事故情報」として取り上げた。これまで、類似の事例は、平成１８年に１件、平成２０年に１件、平成２１年１月～９月までに１件報告された。平成２１年に報告された１件は、本報告書分析対象期間（平成２１年７月～９月）に報告された事例であった。

（２）事例概要

セントラルモニター受信患者間違いに関連した事例は、いずれも当該患者の心電図として表示された別の患者の心電図を見て、当該患者に何らかの治療・処置を行ったものである。その事例３件の概要を以下に示す。

事例１

患者は、腎センターに入室し、モニター装着後、透析を開始した。約３時間後、看護師はモニター上でＶＰＣの連発を発見した。患者の血圧も低下していたため、医師に報告し、医師はモニターを見て、リドクイック５０mg を投与した。透析終了後、血圧を確認しモニターを外した際、心電図が他患者のものであったことが判明した。

事例２

患者Ａの心電図は、送信機を使用しセントラルモニターに表示されていた。心電図をモニターする必要のある患者Ｂが入院してきたため、機能上の理由により、患者Ｂは患者Ａが使用していた送信機を使用し、患者Ａは別の送信機とセントラルモニターを使用することとした。この時、看護師は、患者Ａの心電図を受信するためのチャンネル番号を変更し忘れた。

その２日後、セントラルモニターに表示された患者Ａの心電図波形（実際には患者Ｂの波形）を見て、患者Ａに一時ペーシングを行った。終了後、患者Ａとして表示されていた心電図は、患者Ｂのものであり、患者Ｂの心電図波形が両方のモニターに表示されていたことがわかった。

利便性や故障時の対応等のため、送信機は複数の受信機に送信が可能であった。

病棟内に電波が受信しやすい場所と受信し難い場所があり、病棟に複数あるモニターが１箇所に配置されていなかった。医療機器類の請求やメンテナンスを病棟ごとに師長が行っていた。

事例３
　当該病棟では、複数のセントラルモニターを使用して病棟患者の心電図をモニタリングしていた。
　看護師は、転棟予定の患者Ｃの心電図モニターを表示するため、セントラルモニターを設定する際、送信機のチャンネル番号を間違えて入力した。入力した番号は、患者Ｄが使用していたため、セントラルモニターには患者Ｃの心電図としても表示された。患者Ｃとして表示された心電図（実際には患者Ｄの心電図）に心室性不整脈を認めたため、医師の指示により、患者Ｃにリドカインを静脈投与した。

（３）事例の背景要因について

事例が発生した医療機関の背景要因として、以下が報告されている。

① 当該病棟では、１台のセントラルモニターでは患者の心電図が表示できないため、複数のセントラルモニターを並行して使用していた。
② 異なるセントラルモニターで、同じチャンネル番号の心電図を表示していることの機械的な確認難しい状況であった。
③ ①及び②の結果としてセントラルモニターにより表示している心電図のチャンネルが重複していた場合、それに気付きにくい環境であった。

（４）事例が発生した医療機関の改善策について

事例が発生した医療機関の改善策として、以下が報告されている。

① 心電図モニターを装着するときは、送信機とセントラルモニターのチャネル番号が一致していることを２名で確認する。
② セントラルモニターに登録する送信機のチャネル番号を固定する。
③ 機器類の管理は、当該病棟を最初に順次、中央管理とし、チャンネル管理者を配置する。
④ 病棟内の電波の受信状況を調査した。
⑤ 心電図モニターの取扱説明書をメーカーから取り寄せ、機器に配置した。

（５）まとめ

　セントラルモニターの使用においては、当該事例のように設定時に間違えが発生した場合、その間違えを発見する機会が少ない。そのため、正しく設定する方法や手順を確立することが必要であり、報告された３事例の医療機関においてもそのための取り組みを行っている。
　今後も、引き続き注意喚起するとともに、類似事例発生の動向に注目していく。